84 T I,II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

ශිල්ප කලා **I, II**
நுண்கலை I, II
Arts and Crafts **I, II**

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

நுண்கலை I

கவனிக்க :
(i) **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
(ii) **1** தொடக்கம் **40** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(iii) **உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில், உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளடியை (×) இடுக.**
(iv) அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றையும் பின்பற்றுக.

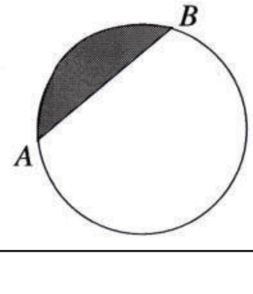
1. ஒல்லாந்தரினால் இலங்கையரின் வாழ்வியலில் சேர்க்கப்பட்ட கிராமியக் கலைத்துறை சார்ந்த கைத்தொழிலாக அமைவது,
(1) பீரலு இரேந்தைக் கைத்தொழிலாகும். (2) அரக்குக் கைத்தொழிலாகும்.
(3) முகமூடிக் கைத்தொழிலாகும். (4) பித்தளைக் கைத்தொழிலாகும்.

2. கேத்திரகணிதப் பொறிமுறை வரைதலில் பயன்படுத்தப்படும் பென்சிலில் இடப்பட்டிருக்கும் 'H' எனும் குறியீட்டின் கருத்து, பென்சிலிலுள்ள
(1) காரீயக்கூரின் அளவாகும்.
(2) காரீயக்கூரின் மென்மையாகும்.
(3) காரீயக்கூரின் கடினத்தன்மையாகும்.
(4) காரீயக்கூரில் அடங்கியுள்ள காரீயத்தின் சதவீதமாகும்.

3. சர்வதேச ரீதியான நியமங்களைக் கொண்ட A4 தாளின் அளவீடுகளைச் சரியாகக் கொண்ட விடையாக அமைவது,
(1) 594 mm × 841 mm (2) 420 mm × 594 mm
(3) 297 mm × 420 mm (4) 210 mm × 297 mm

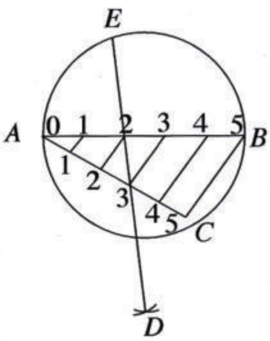
4. திண்மமொன்றின் முப்பரிமாண அமைப்பை வரையும்போது, அதில் மறைந்துள்ள விளிம்புகளைக் காட்டுவதற்கென வரையப்படும் நியமக்கோட்டு வகை,
(1) தடித்த தொடர்கோடாகும். (2) முறிகோடாகும்.
(3) மெல்லிய சங்கிலிக்கோடாகும். (4) இரு அந்தங்களும் தடித்த சங்கிலிக் கோடாகும்.

5. இந்த வட்டத்தில் நிழற்றப்பட்டுள்ள வட்டத்தின் பகுதி,



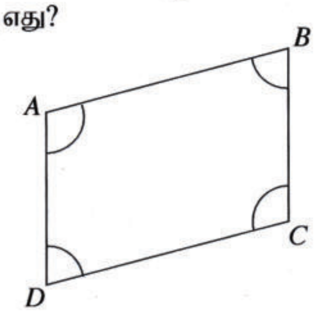
(1) நாண் எனப்படும்.
(2) நான்காம் கால்வட்டம் எனப்படும்.
(3) வட்டத்துண்டம் எனப்படும்.
(4) ஆரைச்சிறை எனப்படும்.

6. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள அமைப்பு முறை மூலமாக மேற்கொள்ளத்தக்க சரியான செயற்றொடராக அமைவது,



(1) வட்டமொன்றினை இரண்டின் மடங்குகளான சமனான பகுதிகளாகப் பிரித்தல்.
(2) வட்டமொன்றினை ஒன்றின் மடங்குகளான சமனான பகுதிகளாகப் பிரித்தல்.
(3) வட்டமொன்றினை எந்த எண்ணிக்கை கொண்ட பகுதிகளாக சமனாகப் பிரித்தல்.
(4) வட்டமொன்றினை சமனான இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரித்தல்.

7. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள அமைப்பில் உள்ளடங்கிய எல்லாக் கோணங்களினும் பெறுமதிகளின் கூட்டுத்தொகையைச் சரியாகக் கொண்ட விடை எது?



(1) 180°
(2) 240°
(3) 320°
(4) 360°

8. பின்வரும் இயல்புகளைக் கொண்ட பல்கோணி எது?

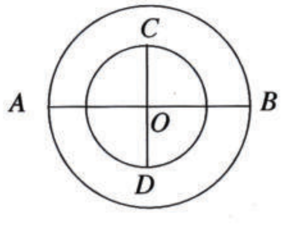
- எல்லா பக்கங்களினதும் நீளங்கள் சமமானவையாகும்.
- ஒவ்வொரு கோணத்தினதும் பெறுமதி 90° ஆகும்.
- மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றுக்கொன்று சமமானவையாகும்.
- எதிர்பக்கங்கள் சமாந்தரமானவை ஆகும்.

(1) சரிவகம் (2) சதுரம் (3) செவ்வகம் (4) சாய்சதுரம்

9. மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையான பக்கங்களைக் கொண்ட பல்கோணியை அமைக்கும்போது வரையப்பட வேண்டிய பக்கங்களின் எண்ணிக்கை,

(1) 3 (2) 4 (3) 6 (4) 7

10.



இந்த உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஒருமைய வட்ட முறைக்கமைய நீள்வளையத்தை நிருமாணிக்கும்போது வரையப்படும் அடிப்படைப் படிமுறையாகும். இங்கு வரையப்படும் நீள்வளையத்தின் பேரச்சு ஆக அமைவது,

(1) A - O கோட்டுத் துண்டமாகும். (2) A - B கோட்டுத் துண்டமாகும்.
(3) C - O கோட்டுத் துண்டமாகும். (4) C - D கோட்டுத் துண்டமாகும்.

11. சாயமிடும்போது சாய வகைகளைக் கலப்பதன் மூலம் நிறங்கள் பெறப்படும். பச்சை நிறத்தைப் பெறுவதற்குக் கலக்கப்பட வேண்டிய நிறங்களாவன,

(1) நீலம், மஞ்சள் ஆகிய நிறங்கள் (2) ஊதா, சிவப்பு ஆகிய நிறங்கள்
(3) நீலம், வெள்ளை ஆகிய நிறங்கள் (4) சிவப்பு, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்கள்

12. புடவைகளுக்கு வர்ணமிடும்போது இன்றியமையாத உபகரணமான 'தூரிகைகள்' உரிய தேவைக்கமைய தெரிவுசெய்யப்பட வேண்டும். நுண்ணிய கோடுகள், சிறிய புள்ளிகள் ஆகியவற்றை வரைவதற்குத் தெரிவுசெய்ய வேண்டியது,

(1) இல 04 - 09 வரையான தூரிகையாகும்.
(2) $\frac{1}{2}$ cm உடைய தூரிகையாகும்.
(3) இல 01 எனக் குறிப்பிடப்பட்ட தட்டை தூரிகையாகும்.
(4) இல 00 - 03 வரையான தூரிகையாகும்.

13. புடைவைகளுக்கு சாயமூட்ட முன்பதாக, முன்நேர்த்தியாக்கலுக்கென மேற்கொள்ளப்படும் வெளிற்றுதல் செயன்முறையின் மூலமாக எதிர்பார்க்கப்படுவது,
(1) புடைவைகளிலுள்ள இயற்கையான கழிவுகளை அகற்றுதலாகும்.
(2) புடைவையிலுள்ள கஞ்சியை நீக்குதலாகும்.
(3) புடைவையிலுள்ள கபிலத் தன்மையை நீக்குதலாகும்.
(4) புடைவையிலுள்ள கறைகளை நீக்குதலாகும்.

14. வெண்ணிறப் புடைவையிலான சேர்ட்டுக்கு பத்திக்கு நுட்பமுறையைப் பயன்படுத்தி அலங்கரிக்கும்போது வெள்ளை, சிவப்பு, கறுப்பு ஆகிய நிறங்களைப் பெறுவதற்கு எத்தனை தடவை / தடவைகள் சாயமிடப்பட வேண்டும்?
(1) ஒரு தடவை (2) இரண்டு தடவைகள்
(3) மூன்று தடவைகள் (4) நான்கு தடவைகள்

15. வெப்ப வலயத்தில் வாழும் மக்களுக்கு எந்த வகை நாரினால் ஆக்கப்பட்ட ஆடைகள் மிக உகந்ததாகும்?
(1) கம்பளி நார் (2) கனிய நார் (3) செயற்கை நார் (4) பருத்தி நார்

16. வகுப்பறையில், அச்சுப்பதித்தல் முறையைப் பயன்படுத்தி புடைவைகளில் அச்சிடலை மேற்கொள்வதற்கென அமைக்கப்படும் அச்சினைத் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) உருளைக்கிழங்கு (2) வெண்டிக்காய்
(3) தாமரைக்கிழங்கு (4) வாழைத்தண்டுத் துண்டு

17. அலங்கார நாடாவை நெசவு செய்யவதற்கு ரப்லெற் பயன்படுத்தப்படும். இதன்போது நெசவிடப்படும் நாடாவின் அகலத்தை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்படுவது,
(1) ரப்லெற்றுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் நூல்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தலாகும்.
(2) அளவில் பெரிய ரப்லெற்றைப் பயன்படுத்தலாகும்.
(3) பயன்படுத்தப்படும் ரப்லெற்றுகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தலாகும்.
(4) ரப்லெற்றிலுள்ள துளைகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தலாகும்.

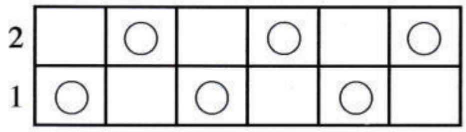
18. அலங்காரவுருடன் கூடிய புடைவைத் துண்டொன்றை புடைவையிலான வேறொரு ஆக்கமொன்றின் மேற்பரப்பில் வைத்துத் தையலை மேற்கொள்ளாது, பிணைப்புச் செய்யும் அலங்கார நுட்பமுறை,
(1) பச் (துணித்துண்டு) வேலைப்பாட்டு முறை எனப்படும்.
(2) வெப்ப ஒட்டு முறை எனப்படும்.
(3) வலை வேலைப்பாட்டு முறை எனப்படும்.
(4) பிரசீலியன் எம்புரொயிடரி முறை எனப்படும்.

19. திரைச்சட்டக அச்சிடலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் முறையொன்றின் படிமுறைகள் சில வருமாறு.
A - அச்சிடு தளத்தின்மீது புடைவைத் துண்டைப் பொருத்துதல்
B - திரைச்சட்கத்தின் மீது துளைத்தாளை ஒட்டுதல்
C - அலங்காரவுருக்குரிய துளைத்தாளை வெட்டித் தயார்செய்தல்
D - புடைவைத் துண்டின்மீது திரைச்சட்டகத்தை வைத்து சாயம் பூசுதல்
இந்தச் செயன்முறையின் படிமுறைகளை சரியான ஒழுங்கில் கொண்ட விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) A, B, C, D (2) A, C, D, B (3) B, C, D, A (4) C, B, A, D

20. நெசவிடுவதற்கெனப் பட்டுநூலைத் தயார்செய்யும்போது, முதலில் பட்டு நார்களிலுள்ள பசை நீக்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறு பசைநீக்கல் மேற்கொள்ளப்படுவது,
(1) நூலை சவர்க்காரக் கரைசலில் 2 மணித்தியாலங்கள் அவித்து சுத்தமான நீரில் கழுவுவதன் மூலமாகும்.
(2) நூலை 12 மணித்தியாலங்கள் உப்புக் கலந்த நீரில் ஊறவிட்டு சுத்தமான நீரில் கழுவுவதன் மூலமாகும்.
(3) நூலை 24 மணித்தியாலங்கள் சுண்ணாம்பு சேர்க்கப்பட்ட நீரில் அமிழ்த்தி வைத்து நீரினால் கழுவுவதன் மூலமாகும்.
(4) நூலை இளஞ்சூடான நீரில் 2 நாட்கள் இட்டு வைத்து நீரினால் கழுவுவதன் மூலமாகும்.

21. கையால் தைக்கும்போது நிரந்தரத் தையலை இடும் வரை, தற்காலிகமாகப் பயன்படுத்தப்படும் தையல் முறை,
(1) நூலோடலாகும். (Running stitch) (2) விசுப்பத் (Back stitch)
(3) சங்கிலித் தையலாகும். (Chain stitch) (4) அழுத்தத் தையலாகும். (Satin stitch)

22. நெசவு முறையொன்றை வரைபுப்படுத்தும்போது விழுதுவரிசைகளினூடே நூல் இழுக்கப்படும் முறை பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான முறையில் நூல் இழுக்கப்படும் நெசவுக் கோலமானது,



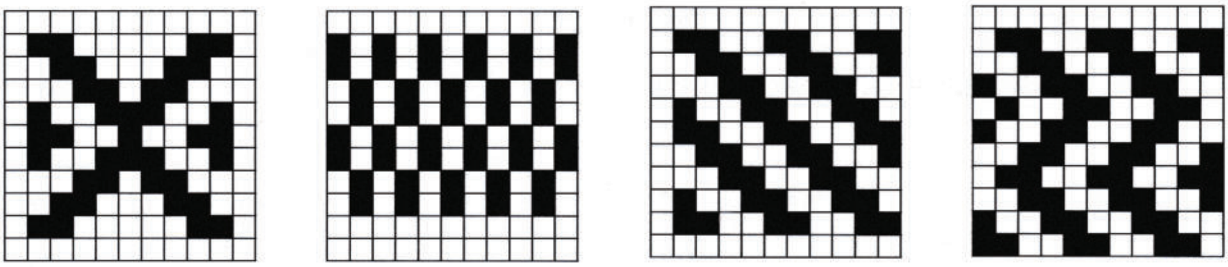
(1) பாய் நெசவாகும்.
(2) சாதா / சிறுதறி நெசவாகும்.
(3) எளிய ஒழுங்கான சரிவுக்கோட்டு நெசவாகும்.
(4) குறுக்கு ஓர நெசவாகும்.

23. மெட்றிக்கு இல 40 இனைக் கொண்ட தனிப்பட்டு நூற்சிட்டைக் கட்டின் நிறை 20 kg ஆகும். அந்த நூற் சிட்டைக் கட்டிலுள்ள நூற்சிட்டைகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவாகும்?
(1) 80 (2) 200 (3) 400 (4) 800

24. படுக்கை விரிப்பொன்றை நெசவிடுவதற்கு 30 இரட்டை நூற்சிட்டைகள் செலவாகின. ஒரு கிலோகிராமில் இவ்வாறான இரட்டை நூல் சிட்டைகள் 40 அடங்கியிருக்குமெனில், அந்த நூலிற்குரிய இலக்கமாக அமைவது,
(1) $2^s/_{30}$ (2) $2^s/_{40}$ (3) $2^s/_{80}$ (4) $2^s/_{100}$

25. 80 m நீளமும் 20 cm அகலமும் கொண்ட கைதுடைதுண்டுப் பாவுக்கென ஒரு சென்றிமீற்றருக்கு 40 பாவு நூல்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பாவிலுள்ள பாவு நூல்களின் எண்ணிக்கை,
(1) $20 \times 20 = 400$ (2) $20 \times 40 = 800$ (3) $40 \times 40 = 1\,600$ (4) $40 \times 80 = 3\,200$

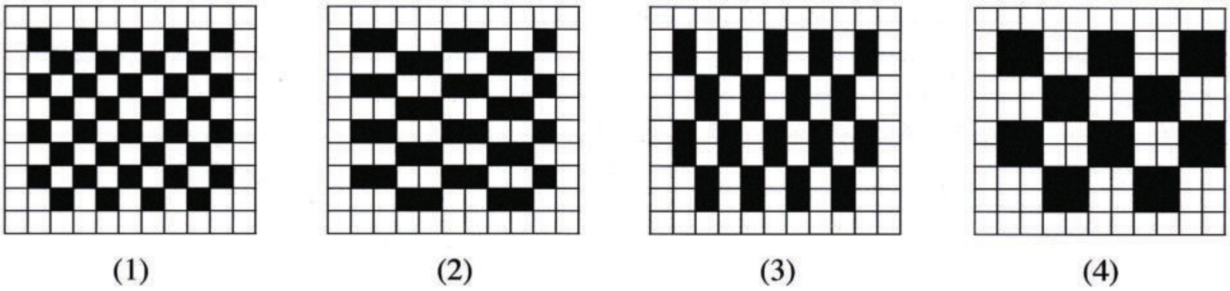
26. பின்வரும் வரிப்படங்களில் திரைச்சேலையொன்றை நெசவு செய்வதற்கெனப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நெசவுக் கோலங்கள் சில காட்டப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் $\frac{2}{2}$ கோணச்சரிவு / சுருள் நெசவுக் கோலத்தின் நூல் எழுப்பலைக் காட்டும் உருவைத் தெரிக.



(1) (2) (3) (4)

27. புடைவையை நெசவிடும் செயன்முறையின் போது நூற்பாவை நேராக்கிக் கொள்வதனைச் செய்வதன் எதிர்பார்ப்பு,
(1) நூல்களை அறுபடாது பேணுவதற்கும் நெசவுசெய்யும் வேகத்தை அதிகரிப்பதற்குமாகும்.
(2) ஊடை நூல் செல்வதற்கான இடைவெளியைப் பெறுவதற்கும் அகலத்தைப் பேணுவதற்குமாகும்.
(3) நூல்கள் குழம்பாது பேணுவதற்கும் தனித்தனியே வேறாக்கிக் கொள்வதற்குமாகும்.
(4) கோல அமைப்பில் நூலை இழுப்பதற்கும் கரையை உறுதியாகப் பேணுவதற்குமாகும்.

28. பாடசாலைச் சீருடையைத் தைப்பதற்குப் பயன்படுத்திய புடைவைத் துண்டில் ஊடை நூலொன்றும் பாவு நூலொன்றும் கொண்ட நெசவுக்கோலம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பின்வரும் உருக்களிலிருந்து இந்த நெசவுக் கோலத்தில் நூல் எழுப்பல்கள் ஏற்பட்டுள்ள விதத்தைக் காட்டும் உருவைத் தெரிவுசெய்க.



(1) (2) (3) (4)

29. நெசவுத் தறியொன்றில் நூற்பாவைத் தறியிலேற்றும்போது நெசவுக்கோலத்துக்கு அமைய நூல் இழுக்கப்பட வேண்டும். இதற்காக இந்தத் தறியில் பொருத்தப்படும் உபகரணமானது,
(1) சீப்பு (2) குறுக்குச் சட்டம் (3) விழுது வரிசை (4) மிதிபலகை

30. நெசவுத்தறியொன்றில் நூற்பாவை இடுவதற்கு முன்னர், நூற்தொகுதி விரிப்பைப் போன்று தயார்செய்யப்படும். இதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணத் தொகுதியானது,
(1) பூச்சக்கரம், நூல் சுற்றும் உருளை, பூச்சக்கரத் தாங்கி
(2) தர்க்குச்சி இறாக்கை, பணிச்சட்டம், பாவோடுகுடம்
(3) பாவுநூல் குச்சி, வலுநாடாத் தறி, மிதிபலகை
(4) சீப்பு, விழுது வரிசை, நூல் இழுக்கும் ஊசி

31. பெல்ஸ்பார் எனப்படும் தாய்ப்பாறை சிதைவடைவதனால் அலுமினா சிலிக்கேற்று எனப்படும் களி உருவாகும். பின்வருவனவற்றில் பாண்டங்களைத் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் களிவகையானது,
(1) 0.002 mm இலும் குறைவான களித் துணிக்கைகளாகும்.
(2) 0.202 mm அளவான களித் துணிக்கைகளாகும்.
(3) 1.002 mm அளவான களித் துணிக்கைகளாகும்.
(4) 2.002 mm இலும் கூடிய களித் துணிக்கைகளாகும்.

32. பற்பசை, ஔடதங்களின் மேற்பூச்சு, வர்ணப்பூச்சு, வெப்பக் காவலிகள் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் களி வகை,
(1) துணைக்களி (2) தீக்களி (3) பந்துக்களி (4) முதற்களி

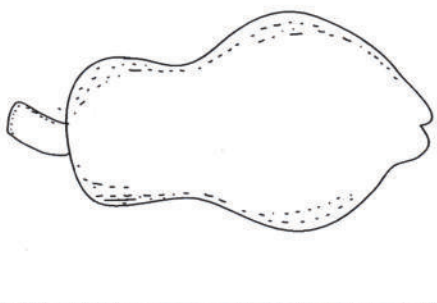
33. பாண்டங்களின் தயாரிப்பின்போது உரிய தரம் கொண்ட பாண்டங்களைத் தயாரிப்பதற்கென, களி வகைகள் சில இயல்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இவற்றில் தண்ணீர்க் கூசா தயாரிப்பதற்கெனக் கட்டாயமாக இருக்க வேண்டிய இயல்பு,
(1) நெகிழுமைத் தன்மையாகும். (2) நுண்டுளைத் தன்மையாகும்.
(3) தெளிவான நிறமாகும். (4) சுருங்கும் தன்மையாகும்.

34. பதப்படுத்திய களியைப் பாதுகாப்பாகக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு களிப்பெட்டி பயன்படுத்தப்படும். இந்தப் பெட்டியின் உட்புறச் சுவர் மறைப்புக்கெனப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) இரும்புத் தகடு (2) செப்புத் தகடு (3) நாகத் தகடு (4) அலுமினியத் தகடு

35. கறுப்புநிறப் பூச்சு இடப்பட்ட உலர்ந்த களிமண் பாண்டமொன்றை, நீரில் மிதக்கக்கூடிய எண்ணெய்ச் சாயம் கொண்ட பாத்திரத்தில் அமிழ்த்தி, அந்த நிறத்தை களிமண் பாண்டத்தின் மீது பதியச் செய்வதன் மூலம் அலங்கரிக்கலாம். இந்த அலங்கரிப்பு நுட்பமானது,
(1) மாபிள் முறையாகும். (2) ஒங்கோப் முறையாகும்.
(3) டெகோபாஜ் முறையாகும். (4) சாயம் சிவிறும் முறையாகும்.

36. மட்பாண்ட அலங்கரிப்பில் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களும் அதற்கான பல்வேறு முறைகளும் உள்ளன. தோற்பத நிலையில் பிரயோகிக்கக்கூடிய அலங்கரிப்பு முறைகளைக் கொண்ட தொகுதியைத் தெரிக,
(1) வர்ணம் பூசுதல், கூழ் (pulp) ஆக்கங்களைப் பிரயோகித்தல்
(2) கையால் வர்ணமிடல், அச்சுப்பதித்தல்
(3) சாயம் பூசுதல், ஓவியங்கள் வரைதல்
(4) செதுக்கல்கள் இடல், துளைகள் வெட்டுதல்

37. செரமிக்குப் பாண்டங்களின் தயாரிப்பின் போது பல்வேறு அச்சு வகைகள் பயன்படுத்தப்படும். வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்ட ஆக்கத்தைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்த வேண்டிய அச்சு வகையானது,
(1) தனித் துண்ட அச்சாகும்.
(2) இரண்டு துண்ட அச்சாகும்.
(3) மூன்று துண்ட அச்சாகும்.
(4) சிக்கலான அச்சாகும்.

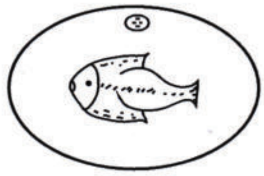


38. வனைசில்லைப் பயன்படுத்தி களி ஊடகத்தினாலான உற்பத்திகளை மேற்கொள்ளும்போது, களிமண் திரளையை இரண்டு கைகளாலும் நெருக்குதலுக்கு உட்படுத்தி மேலும் கீழுமாகக் கொண்டு செல்வதன் மூலமாக மேற்கொள்ளப்படும் செயன்முறை,

(1) களிமண் திரளையை வனைசில்லின் மையத்தில் வைத்தல் எனப்படும்.
(2) இழையமைப்பைப் பெறுதல் எனப்படும்.
(3) களிமண் திரளையைத் திறத்தல் எனப்படும்.
(4) சாடியின் சுவரினை மேலே உயர்த்துதல் எனப்படும்.

39. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள களிமண் ஊடகத்தினாலான சுவர் அலங்கார ஆக்கத்திற்கெனப் பயன்படுத்தக்கூடிய மிகச் சிறந்த முறையானது,

(1) வனைசில்லில் கட்டியெழுப்புதல்
(2) களிமண் திருகணியால் தயார்செய்தல்
(3) களிமண் தகடுகளினால் தயார்செய்தல்
(4) உருவமொன்றை ஆக்குதல்



40. சமையலறையில் பயன்படுத்தப்படும் களிமண் பாண்டங்களைச் சுடுவதற்கென, உள்ளூர் நுட்பவியலாளரினால் பயன்படுத்தப்படும் சூளைகளில் பேணப்பட வேண்டிய வெப்பநிலை வீச்சு,

(1) 850 °C - 900 °C
(2) 900 °C - 1200 °C
(3) 1200 °C - 1250 °C
(4) 1250 °C - 1350 °C

* *